

Helseeffekten av omorganisering i Forsvaret. Betydningen av jobbrelatert støtte.

En delstudie av Forsvarets helseundersøkelse 2004.

Student: Oskar Rosen H-01
Veileder: John Ivar Brevik

Prosjektoppgave i medisin
Universitetet i Oslo
September 2006

Innhold

1 Abstract	Error! Bookmark not defined.
2 Innledning.....	4
3 Formålet med studie.....	5
4 Materialet og metoder	5
4.1 VARIABLER	5
4.1.1 Helsenvekt - avhengig variabler	5
4.1.2 Konstruksjon og definisjon av helsenvekt.....	6
4.1.3 Uavhengig variabler.....	6
5 Statistiske metoder.....	8
6 Resultater	8
7 Diskusjon.....	17
8 Referanser	17
9 Appendix.....	21

1 ABSTRACT

Effect of reorganization, job insecurity and work related social support on health of employees.

Background: There has been a large organisational downsizing in the Norwegian Defence Forces. Several recent meta-analyses have confirmed that these kinds of changes may have negative effects on the well being and health of the employees. The first aim of this study was to explore the health effect among the employees in the Norwegian Defence Forces. Secondly, the effects of work related social support (supervisor and co-workers).

Material and Methods: The Norwegian Defence Forces health study is a cross sectional survey carried out in 2004. 16550 employees were invited, 9966 were willing to be enrolled in the study (58.2). Data were analysed with the use of SPSS 13.0.

Results: 50,1 % reported that the restructuring process had effected them in a negative way. 55.7% thought that they might lose their job. These stressors were strongly associated with impaired health, especially poor self-reported health status and psychological well-being. There was also a significant association between poor work related support and impaired health.

Interpretation: Downsizing is a risk to the health of employees. Work related support may act as a resource in changes.

2 Innledning

Strukturforandringer er i dag omfattende, hyppige og dyptgripende både i offentlig og privat sektor. Omstrukturering innebærer større eller mindre endringer i arbeidssituasjonen, og kan for eksempel være teknologi omlegging, rasjonalisering eller nedskjæring og nedleggelser (Wetzel D, Buch K. 1994).

Også i Forsvaret er det funnet sted og pågår dyptgripende omstrukturering. I løpet av september 2000 til september 2005 har Forsvaret redusert med ca. 4500 årsverk.

Viser til St prp nr 55 (1999-2000) *Forsvarets logistikk funksjoner*, St prp 45 (2000-2001) *Omlegging av Forsvaret i perioden 2002-2005*, St prp nr 36 (2001-2002) *Om visse organisasjonsendringer mv i Forsvaret* og St prp nr 42 (2003-2004) *Den videre moderniseringen av Forsvaret i perioden 2005-2008*.

Fra stressforskning vet vi at ekstraordinære arbeidsforhold som dyptgripende omorganisering kan ha effekt på helse (Monat & Lazarus, 1985). Dersom omorganiseringen er en endringsprosess som berører arbeidstakere ut over det som oppfattes som vanlig \ normal aktivitet, settes det større press på både organisasjonen og individet (Brockner, Grover, Reed, & Dewitt, 1992). Selv om omorganisering ofte medfører en negativ helseeffekt (Terry, Callan, & Sartori, 1996), er det funnet flere positive effekter av endringene. Ved siden av at endringene kan bedre kvaliteten på arbeidet og by på nye muligheter som de ansatte opplever som positivt (Felderman & Emmerling, 1997), har man sett at omorganisering kan ha en helsefremmende effekt (Vahtera, Kivimäki, Pentti, & Theorell, 2000).

I en situasjon der arbeidsplassen er truet, kommer det muligens klarere frem hvor betydningsfullt arbeidet egentlig er. Da blir vi sterkere bevisstgjort de behovene som blir dekket gjennom å være i arbeid (Schweiger & Ivancevich, 1985). Fare for å miste jobben kan medføre tap av økonomisk trygghet, struktur i hverdagen, sosial aktelse, kontakt med arbeidskolleger, mulighet for å være produktiv, bruke evner og krefter, følelse av å bety noe, karrieremuligheter, forsørgerroller og fremtidstro (Buono & Bowditch, 1989). Det er gjort en rekke studier på helseeffekt av usikkerhet rundt jobbsituasjon. Disse studiene viser hvordan fare for tap av arbeid kan resultere i angst, depresjon, utbrenthet (Dekker & Schaufeli 1995), dårlig egenevaluert helse (Ferrie, Shipley, Marmot, Stanfeld & Smith, 1995), og iskemisk hjertesykdom (Siegrist & Junge, 1990).

Flere studier har vist at jobbrelatert sosial støtte har en direkte positiv effekt på helse og øker følelsen av mestring (Moyle, 1998; Niedhammer, Goldberg, Leclerc, Bugel, & David, 1998, Terry, 1996). Det er også observert at jobbrelatert støtte kan ha en "buffereffekt" (Buunk, 1990; Cohen & Wills, 1985; Vahtera, Pentti, & Uutela, 1996). Dvs. at for dem som er berørt av omorganisering på en negativ måte eller som frykter for tap av arbeid, vil sosial støtte kunne motvirke negative helseeffekter (Shaw, Fields, Thacker, & Fisher, 1993).

3 Formålet med studie

Oppgaven har vært rettet mot fast ansatt personell i Forsvaret i 2004. Hensikten med prosjektet har vært å belyse:

- I hvilken grad fast ansatt personell er rammet av omorganisering og frykt for tap av arbeid.
- Effekten av omorganiseringen \ frykt for tap av arbeid på egenevaluert helse, rapportert sykdom, muskel/leddsmerter og psykiske problemer.
- Helseeffekten av støtte fra sjef og kolleger.

4 Materialet og metoder

Institutt for militær epidemiologi (IME) ved Forsvarets sanitet (FSAN) har som en av sine overordnede oppgaver å bidra til styrkeproduksjon ved å fremme helse og trivsel. Dette innebærer blant annet å fremskaffe relevante data, analysere disse og formidle resultatet med henblikk på å initiere og begrunne helsefremmende tiltak og forebygging av skade, sykdom og død. En hovedkilde for helsedata er den periodiske spørreundersøkelsen fra Forsvarets spørreundersøkelse. Utformingen av spørreskjemaet bygger på en omfattende forståelsesmodell over mulige årsaker til helsesvikt. Tallmaterialet fra Forsvarets helseundersøkelse 2004 danner grunnlaget for denne oppgaven.

Utvalget var fast ansatt personell i Forsvaret. Spørreskjema med prefrankert konvolutt ble sendt privatadressen. Dette var påført løpenummer slik at ikke noen person kunne identifiseres ut fra skjemaet. Dataene fra skjemaet ble lest maskinelt.

Antallet som ønsket å delta var 9966 som svarte til (58,2%). Andelen kvinner var 16 % blant både de som svarte og ikke svarte. Dermed er deltakerne representative med hensyn til kjønnsfordeling. Yngste aldersgruppe, de under tretti år, var underrepresentert. Ellers var det en svak overrepresentasjon ved høyere alder.

4.1 Variabler

4.1.1 Helsesvikt - avhengig variabler

Egenevaluert helse

- *Hvordan er helsen din for tiden alt tatt i betraktning?* Svaralternativene var: dårlig, ikke god, god, meget god, særdeles god.

Sykdom siste året

- *Har du vært syk siste 12 mnd?* Svaralternativene var ja \ nei.
- *Hvis ja, hvilke sykdommer?* Kreft, hjertesykdom, høyt blodtrykk, sukkersyke, muskel\skjelett lidelser, astma\bronkitt, allergisk hudsykdom, psykiske plager, annen sykdom. Svaralternativene var ja \ nei.

Smerteflate

- *Har du for tiden muskelsmerter?* Svaralternativ var ja\nei.
- *Hvis muskelsmerter, kan du angi smerteområdene? Hode, nakke, øvre\midtre del av ryggen, korsryggen, skulder, arm\hånd, hofte\lår\knær, legg\ fot, kroppen ellers.*

Svaralternativene var ja og nei. Den additive indeksen ble konstruert slik at ja på 0=0, ja på 1-2=1 og ja på >2=2. Ja på > 2 av spørsmålene blir videre omtalt som utbredte muskelsmerter.

Psykiske plager

- *Vurder hvor mye hvert symptom har vært til plage eller ulempe for deg siste uke. (HSCL-25).*

<i>Plutselig skremt uten grunn</i>	<i>Engstelig</i>	<i>Svimmel eller kraftløs</i>
<i>Nervøs eller urolig</i>	<i>Hjertebank</i>	<i>skjelving</i>
<i>Anspent eller opphisset</i>	<i>Hodepine</i>	<i>Anfall av redsel eller panikk</i>
<i>Rastløs, kan ikke sitte rolig</i>	<i>Slapp og uten energi</i>	<i>Anklager deg selv for ting</i>
<i>Har lett for å gråte</i>	<i>Tap av seksuell interesse</i>	<i>Dårlig appetitt</i>
<i>Vanskelig for å sove</i>	<i>Følelse av håpløshet</i>	<i>Nedfor</i>
<i>Følelse av ensomhet</i>	<i>Tanker om å ta eget liv</i>	<i>Følelse av å være fanget</i>
<i>Bekymrer meg for mye</i>	<i>Ikke interesse for noe</i>	<i>Ikke noe verdt</i>
<i>Alt krever for stor anstrengelse</i>		

Svaralternativene: Ikke i det hele tatt, litt, en god del, svært mye. Den additive indeksen ble konstruert slik at et snitt på 1-1.549 = 0, 1.55-1.1749=1 og 1.75-4 =2.

Leddsmerter(ikke en del av helsesviktvariabelen)

- *Har du for tiden smerter i ledd?* Svaralternativ Ja\Nei.

4.1.2 Konstruksjon og definisjon av helsesvikt.

For de fire variablene som inngår i helseviktvariabelen ble det konstruert additive indekser fra 0-2. 0 svarer til minst sykdomsplager og 2 til mest. Når disse summeres sitter man igjen med en skala fra 0-8.

De som skårer fra 4-8 omtales å ha helsesvikt.

4.1.3 Uavhengig variabler

Omorganisering

- *Er du berørt av omorganiseringen i Forsvaret?*

Svaralternativene var:

Nei
 I liten grad\ av liten betydning
 Berørt men det har liten eller positiv betydning
 Berørt på moderat negativ måte
 Berørt på svært negativ måte

Disse svarene kan dikotomiseres i en "negativt berørt av omorganiseringen"- gruppe der "berørt på moderat negativ måte" og "berørt på svært negativ måte" inngår.

Usikkerhet rundt jobbsituasjon

- *Er det noen fare for at du kan miste ditt nåværende arbeid i nærmeste framtid?*

Svaralternativene var:

Svært sannsynlig
 Mulig
 Usikkert
 Lite sannsynlig
 Svært lite sannsynlig

Disse svarene kan dikotomiseres i en "frykt for tap av arbeid"- gruppe der "usikkert", "mulig" og "svært sannsynlig" inngår.

Jobb relatert støtte

- *Hvor lett er det å få støtte og hjelp i arbeidet fra kollegaer?*

Svaralternativene var:

Svært lett
 Lett
 Middels
 Vanskelig
 Svært vanskelig

Disse svarene kan dikotomiseres i en "vanskelig med støtte fra kolleger"- gruppe der "svært vanskelig", "vanskelig" inngår.

- *Hvor lett er det å få støtte og hjelp i arbeidet fra nærmeste sjef?*

Svaralternativene var:

Svært lett
 Lett
 Middels
 Vanskelig
 Svært vanskelig

Disse svarene kan dikotomiseres i en "vanskelig med støtte fra sjef"- gruppe der "svært vanskelig", "vanskelig" inngår.

5 Statistiske metoder

Cronbachs α uttrykker styrken på interkorrelasjoner til itemer innen helsesviktvariabelen.

Cronbachs α baseres altså på den indre konsistensen i faktoren.

Spearman's rank test ble anvendt til å finne korrelasjon mellom settet av avhengige variable som beskriver helsesvikt.

Chi-kvadrat test ble anvendt til å finne assosiasjon mellom kategorivariable i krysstabeller.

Logistisk regression ble anvendt for å justere for korrelasjon mellom de uavhengige variabler for herved å finne effekt av hver uavhengig variabel (forklaringsvariabel) på den helsesvikt (responsvariabel).

Signifikansnivå ble satt til 5%. Dvs. at resultatene ble vurdert som statistisk signifikante ved $p < 0,05$.

Dataene fra Forsvarets helseundersøkelse ble statistisk behandlet med programmet Social Science Package of Statistic (SPSS) for windows, versjon 13.0.

6 Resultater

Tabell 1 viser korrelasjon mellom helsesviktvariablene.

	Egenevaluert helse	Smerteplate	Psykiske plager	Rapportert sykdom
Egenevaluert helse	1,00			
Smerteplate	0,331*	1,00		
Psykiske plager	0,325*	0,261*	1,00	
Rapportert sykdom	0,382*	0,276*	0,245*	1,00

* $P < 0,001$

Alle de fire helsesviktvariablene hadde signifikante positive korrelasjoner med hverandre¹. Faktoranalyse av svarene viser at de danner en dimensjon, Chronbachs alpha 0,65². Dette er ganske god indre sammenheng mellom variablene. Sammenhengen mellom de ulike plagene egnevaluert helse, smerteplate, rapportert sykdom og psykiske plager, gjør at det kan lages ett mål på helsesvikt.

Tabell 2 viser sykdom etter alder og kjønn i prosent. Tredelt helseindikator.

Grad av sykdomsplager:	Alder					Kjønn		Total
	-29	-39	-49	-59	+60	Kvinne	Mann	
Lite eller ikke	76,0	66,1	58,0	46,9	44,2	43,0	65,3	62,0
Merkbar	17,1	22,7	23,4	27,1	31,7	26,8	22,0	22,7
Helsesvikt	6,9	11,2	18,7	25,9	24,1	30,2	12,7	15,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

15,3% rapporterte å ha helsesvikt. Hele 30,2 % av kvinnene rapporterte helsesvikt. Dette er langt over dobbelt så hyppig som for hos menn der 12,7 % rapporterer helsesvikt.. Forekomsten av helsesvikt øker med alderen.

1 Ekspertene har forskjellige meninger om hvordan man skal vurdere styrken på korrelasjonskoeffesienten. Cohen(1988) foreslår, $r = .10-.29$ som lite, $r = .30-.49$ som medium og $r = .50$ til 1 som stor. Briggs and Cheek(1986) mener optimal verdien for inter-item korrelasjonen er .2 til .4. Hvis faktorkorrelasjonen er høyere, bør en vurdere å erstatte de to faktorene med en.

2 Hvor høyt er høyt nok? Ekspertene har forskjellige meninger om hvor grensene bør settes, men ved interkorrelasjon på over 0,5 burde man vurdere muligheten, og ved over 0,7 meget stor grunn.(Nunnaly 1994)

Tabell 3 viser i hvilken grad personell i Forsvaret føler seg berørt av omorganiseringen, etter alder og kjønn.

Berørt av omorganiseringen i Forsvaret etter alder og kjønn per 100								
	Alder					Kjønn		Total
Hvordan berørt:	-29	-39	-49	-59	+60	Kvinne	Mann	
Ikke berørt	20,8	11,5	6,3	6,0	13,8	10,7	11,5	11,4
I liten grad	28,7	21,1	16,2	14,4	18,6	18,7	20,5	20,2
Berørt men liten betydning	16,4	20,5	20,7	15,8	11,5	15,5	18,9	18,4
På moderat negativ måte	24,1	34,4	39,3	40,1	33,2	31,7	34,8	34,3
På svært negativ måte	10,0	12,6	17,5	23,8	22,8	23,5	14,4	15,8
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

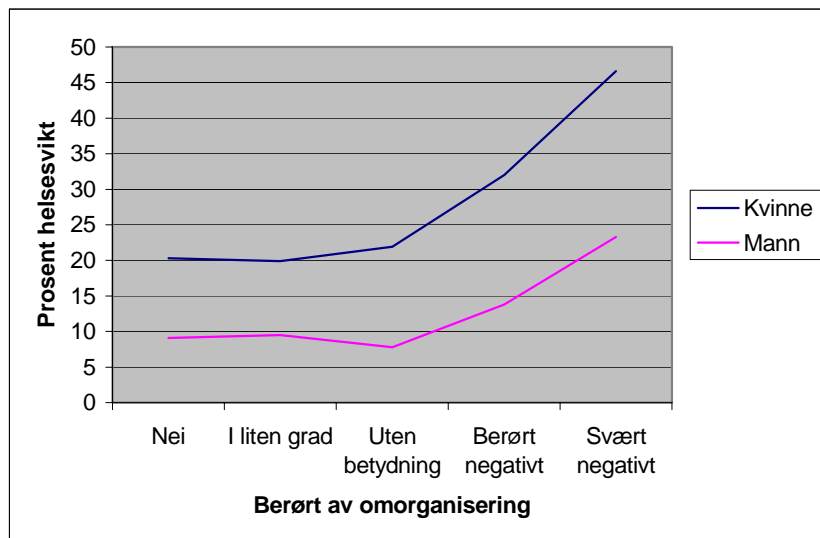
Tabellen viser at grad av berøring mht. omstrukturering øker med økende alder intill 60 år og er mer uttalt hos kvinner enn menn. 55,2 % av kvinnene og 49,2% av mennene følte seg berørt på en moderat til svært negativ måte.

Tabell 4 viser i hvilken grad Forsvarets personell frykter for tap av arbeid relatert til alder og kjønn.

Fare for tap av arbeid etter alder og kjønn per 100								
	Alder					Kjønn		Total
Tap av arbeid:	-29	-39	-49	-59	+60	Kvinne	Mann	
Svært lite sannsynlig	29,1	24,1	16,4	13,9	18,8	14,4	22,4	21,2
Lite sannsynlig	25,4	24,5	22,0	20,8		20,3	23,7	23,2
Usikkert	14,0	16,8	21,3	24,9	16,8	21,6	18,4	18,9
Mulig	17,9	19,6	21,3	20,6	19,1	20,8	19,7	19,8
Svært sannsynlig	18,6	14,1	16,5	18,6	24,6	23,1	15,9	17,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

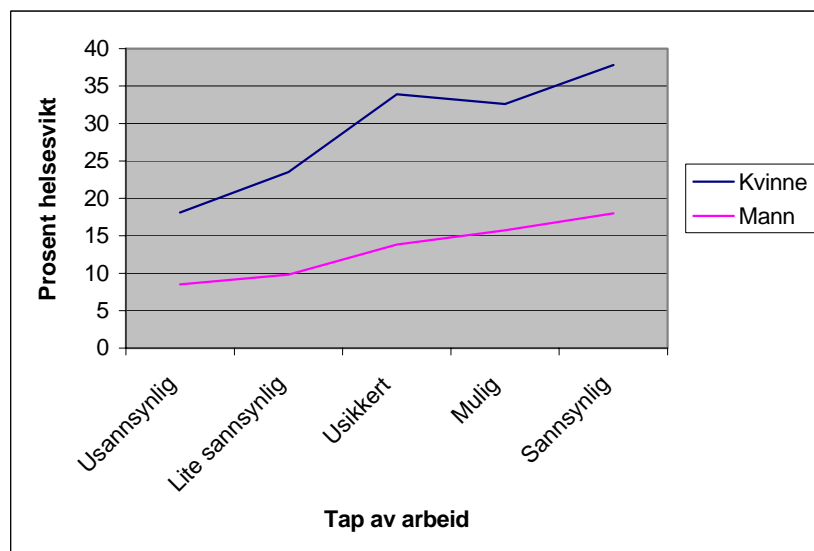
Antallet som vurderer faren for å miste arbeidet øker med alderen fram til seksti årene. Kvinner anser faren for tap av arbeid som større enn menn. 65,5% av kvinnene rapporterte fra usikkert til svært sannsynlig for å miste arbeid sammenlignet med 54,0% for menn.

Figur 1 Illustrerer antall personer per 100 med helsesvikt etter kjønn og hvordan berørt av omorganisering justert for alder.



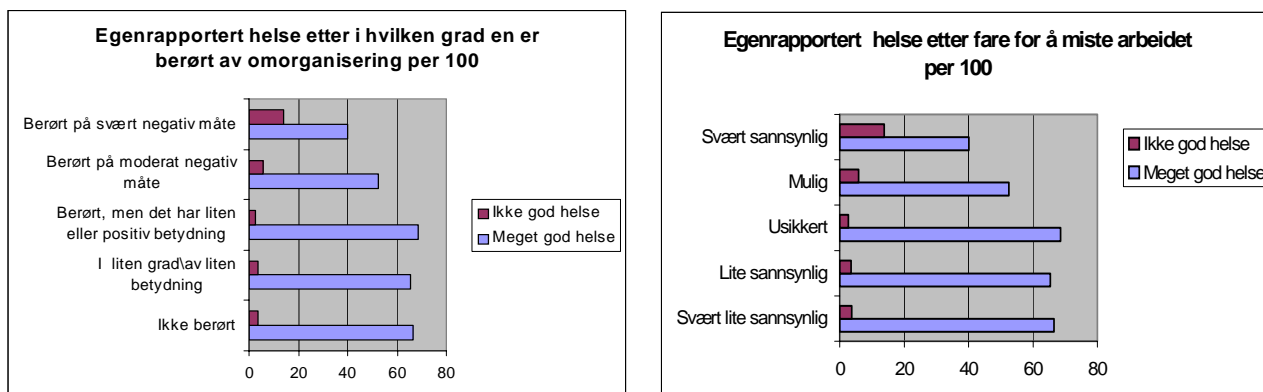
Helsemessige konsekvenser oppstår først når en blir negativt berørt, og hyppigst hos kvinner. Ca. 45% av kvinnene og 25% av menn som føler seg svært berørt av omorganiseringen, har helsesvikt. Til sammenligning forekommer helsesvikt blant ca 20% av kvinnene og i underkant av 10% blant menn som ikke føler seg negativt berørt av omorganisering.

Figur 2 illustrerer antall pr hundre med helsesvikt etter frykt for tap av arbeidsplass, justert for alder.



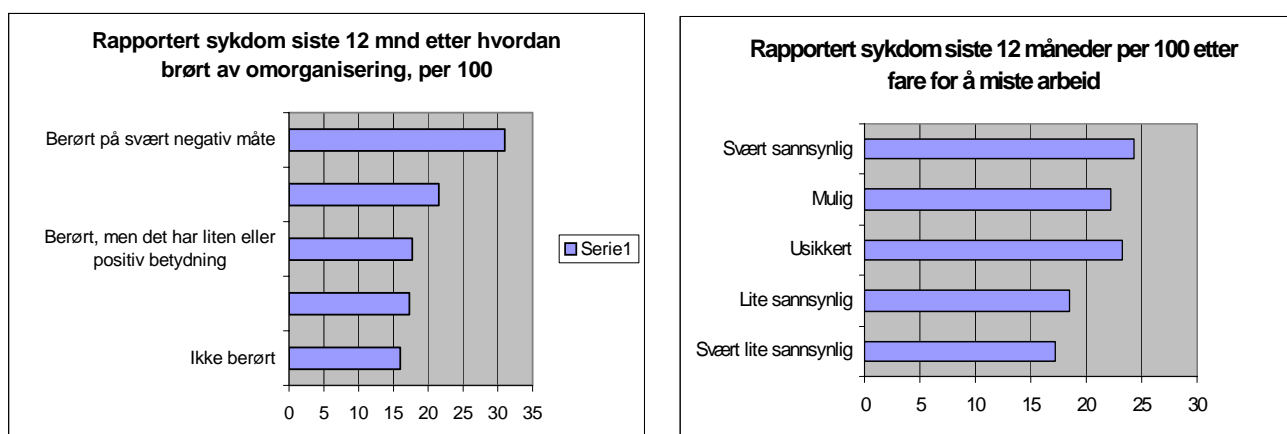
Forekomst av helsesvikt øker betydelig når frykten for tap av arbeid øker, og mer blant kvinner enn menn. Ca. 37% av kvinnene og 18 % av mennene, som mener det er sannsynlig at de mister jobben, har helsesvikt. Til sammenligning forekommer helsesvikt blant ca 18 % av kvinnene og 8 % av menn, som mener det er usannsynlig at de mister jobben.

Figur 4-5 illustrerer andel med god og ikke god egenevaluert helse etter hvordan berørt av omorganisering og etter frykt for tap av arbeid.



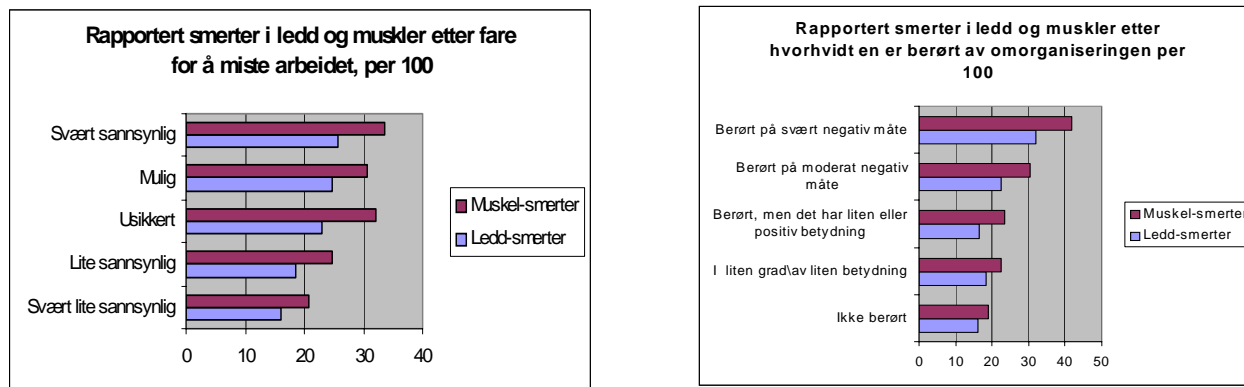
I Forsvaret totalt rapporterte 5,8% å ha dårlig helse. Forekomsten av dårlig helse øker betydelig i gruppene som er negativt berørt av omorganiseringen, og tilsvarende synker andelen med god helse. Når det er fare for å miste arbeidet, skjer det samme.

Figur 6-7 illustrerer andel med rapportert sykdom siste 12 mnd etter hvordan berørt av omorganisering og etter frykt for tap av arbeid.



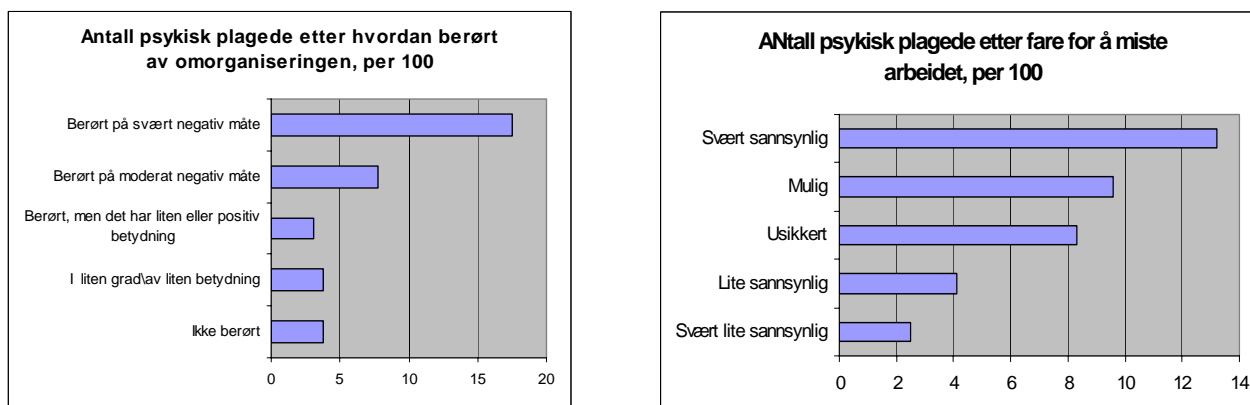
I forsvaret totalt rapporterte omlag 20 % at de hadde vært syke siste 12 mnd. Forekomsten av sykdom reflekteres av hvor stor grad en er negativt berørt av omorganiseringen. Usikkerheten om en kan beholde arbeidet henger klart sammen med sykdomsforekomst.

Figur 8-9 illustrerer andel med muskel og ledd smerter etter hvordan berørt av omorganisering og etter frykt for tap av arbeid.



I Forsvaret totalt rapporterte 21,2% å ha smerter i ledd mens 27,9 % rapporterte muskelsmerter. Forekomsten av både muskel og leddsmerter rapporteres hyppigere med økende negativ virkning av omorganisering. Når det er mulig eller sannsynlig at en vil miste arbeidet, øker forekomsten av smerter.

Figur 10-11 illustrerer andel psykiske plager etter hvordan berørt av omorganisering og etter frykt for tap av arbeid.



I Forsvaret totalt rapporterte 7,2 % å være psykisk plaget. Forskjellen i forekomst av psykiske plager mellom de ulike gruppene er spesielt tydelig med hensyn til berørt av omorganisering og fare for tap av arbeid.

Tabell 5 viser i hvilken grad kvinner og menn i økende alderskategorier vurderer tilgangen på jobbrelatert støtte fra kolleger.

Støtte og hjelp i arbeidet fra kollegaer etter alder og kjønn per 100								
	Alder					Kjønn		Total
Tilgjengelig støtte:	-29	-39	-49	-59	+60	Kvinne	Mann	
Svært lett	31,2	24,1	18,5	17,8	21,8	21,8	23,2	23,0
Lett	42,5	42,9	42,5	38,4	43,5	35,3	43,0	41,8
Middels	22,0	26,8	31,3	34,4	29,7	33,5	27,5	28,4
Vanskelig	3,5	5,4	6,3	7,9	4,0	7,3	5,3	5,6
Svært vanskelig	0,8	0,8	1,4	1,5	1,1	2,1	0,9	1,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

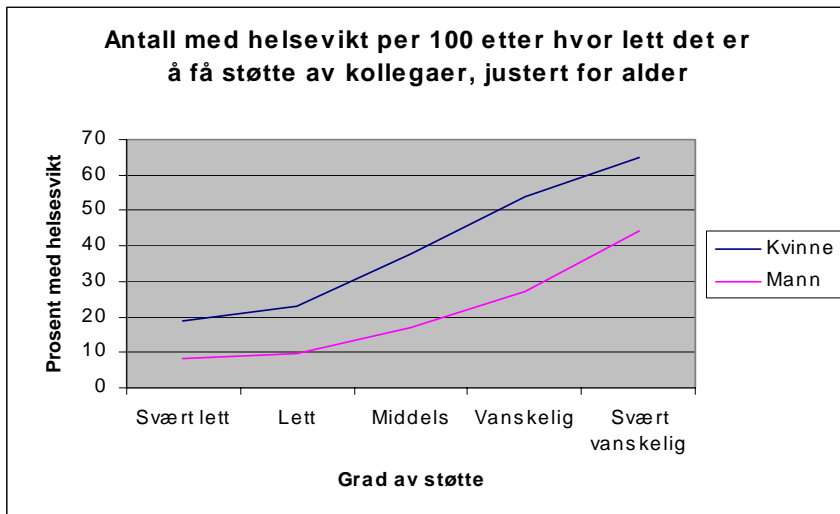
6,7 % synes det er vanskelig å få støtte fra kolleger. Antallet som syntes det var lett å søke støtte hos kollegaer var noe større blant de yngste. 66,2 % av mennene mot 57,1 % av kvinnene syntes det var lett å søke støtte av kolleger.

Tabell 6 viser i hvilken grad kvinner og menn i økende alderskategorier vurderer tilgangen på jobbrelatert støtte fra overordnet/sjef .

Støtte og hjelp i arbeidet fra sjef etter alder og kjønn per 100								
	Alder					Kjønn		Total
Tilgjengelig støtte:	-29	-39	-49	-59	+60	Kvinne	Mann	
Svært lett	22,8	20,6	15,6	17,4	18,6	18,1	19,4	19,2
Lett	37,6	37,2	36,3	32,6	36,6	31,3	37,0	36,2
Middels	27,4	27,9	32,9	33,3	28,5	32,5	29,7	30,1
Vanskelig	8,0	10,2	10,7	11,5	12,7	11,7	9,9	10,2
Svært vanskelig	4,2	4,0	4,5	5,2	3,7	6,4	4,0	4,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

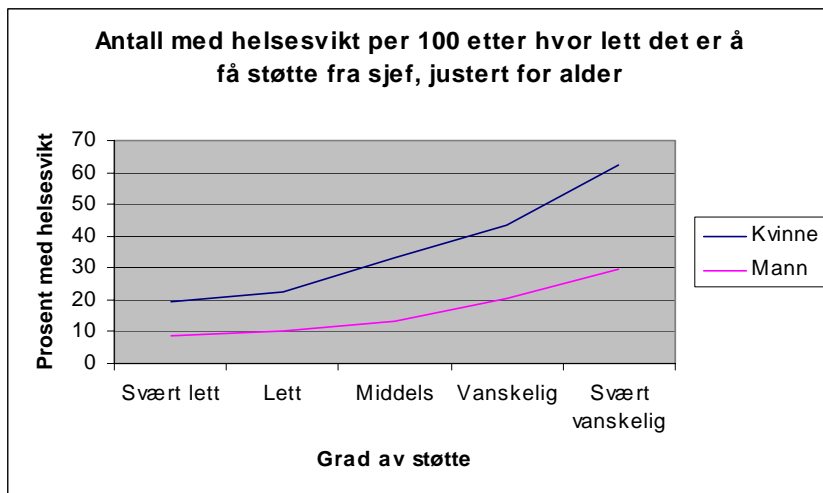
14,6% synes det er vanskelige å få støtte fra sjef. Antallet som synes det er lett å få støtte fra sjefen er noe høyere blant de yngre. 56,4 % av menn og 49,4 % av kvinner syntes det var lett å få støtte fra nærmeste sjef.

Figur 12 illustrerer andelen per 100 med helsesvikt etter grad av støtte fra kolleger etter kjønn.



Forekomst av helsesvikt øker kraftig når det er vanskelig å motta støtte fra kolleger. Mest økning er det blant kvinnene.

Figur 13 illustrerer andelen per 100 med helsesvikt etter grad av støtte fra sjef etter kjønn.



Grad av helsesvikt øker kraftig når det er vanskelig å motta støtte fra nærmeste sjef. Størst økning er det blant kvinnene.

BIVARIAT ANALYSE

Se tabell 8-10 appendix

LOGISTISK REGRESJON

Tabell 7. Den avhengige variabelen er helsesvikt\ikke-helsesvikt, de uavhengige variablene er kjønn, frykt for tap av arbeid, berørt av omorganisering, støtte fra kolleger, støtte fra sjef og alder(5nivåer).

Variabel		Justerte effekter		P-verdi
		OR	95% KI	
Kjønn	Mann(referanse)	1,0		
	Kvinne	2,6	2,3-3,0	<0,01
Frykt for tap av arbeid	Nei (referanse)	1,0		
	Ja	1,5	1,2-1,7	<0,01
Negativt berørt av omorganisering	Nei (referanse)	1,0		
	Ja	1,6	1,4-1,9	<0,01
Vanskelig med støtte fra kolleger	Nei (referanse)	1,0		
	Ja	1,9	1,7-2,2	<0,01
Vanskelig med støtte fra sjef	Nei(referanse)	1,0		
	Ja	1,3	1,1-1,5	<0,01
Alder(år)	20-29(referanse)	1,0		
	30-39	1,5	1,2-1,9	<0,01
	40-50	2,5	2,1-3,1	<0,01
	50-60	3,4	2,8-4,2	<0,01
	60+	3,6	2,6-4,9	<0,01

Når alle faktorene er korrigert for hverandre kan vi si at den faktoren som har størst betydning for utvikling av helsesvikt er alder og kjønn. Alle faktorene har imidlertid signifikant effekt på utvikling av helsesvikt.

OPPSUMMERING AV FUNN

1. Helse, definert som et sett av avhengige variable (responsvariable) som korrelerer eller har en intern sammenheng med hverandre. Eksempelvis hadde de med selvvurdert redusert helse oftere muskelsmerter, psykiske plager og rapportert sykdom (tabell 1).
2. Helsesvikt rapporteres hyppigere blant kvinner enn menn (tabell 2). Hele 30,2 % av kvinnene har stor grad av helsesvikt sammenlignet med 12,7% av menn.
3. Hele 50,1% rapporterte at de var negativt berørt av omorganisering og 55,7% fryktet for tap av arbeid (tabell 3 og 4).
4. Kvinner føler seg hyppigere berørt av omorganisering og frykter mer for tap av arbeid enn menn (tabell 3 og 4).
5. Andelen som var negativt berørt av omorganiseringen og fryktet tap av arbeid øker med stigende alder. (tabell 3 og 4).
6. Dårlig egenevaluert helse, muskelplager, psykiske plager og rapportert sykdom øker med økende frykt for tap av arbeidsplass og etter hvorvidt en er negativt berørt av omstruktureringen (fig. 4-10).
7. Omorganisering og frykt for tap av arbeid har størst negativ helseeffekt på psykisk og egenevaluert helse (tabell 8 og 9).
8. Forekomst av helsesvikt øker kraftig når det er vanskelig å motta støtte fra kolleger og når det er vanskelig å motta støtte fra nærmeste sjef (figur 12 og 13).
9. Når faktorene er korrigert for hverandre ser vi at faktorene kjønn, alder, frykt for tap av arbeid, negativt berørt av omorganisering, vanskelig med støtte fra sjef og kolleger har signifikant effekt på utvikling av helsesvikt (tabell 7). Alder og kjønn som har størst betydning for utvikling av helsesvikt.

7 Diskusjon

Kvinnene rapporterer generelt dårligere helse enn mennene, noe man har funnet i en rekke studier(Helseundersøkelsen 1995). Dette er enn mannsdominert etat hvor andel kvinner utgjør mindre enn 7 %. 71,5 % av kvinnene er sivilt ansatte og 28,5 % militært, mot menn der 28,7% er sivilt 71,3% militært ansatte. Det kan godt tenkes at mennene er en mye mer selektert gruppe hvor det stilles større krav til helse, slik at kjønnsforskjellen blir påfallende stor.

Som forventet ser vi at Forsvaret gjennomgår store endringsprosesser der hele 88% er berørt av omorganiseringen. Hele 55,7 % frykter at de kan miste arbeidet. Dette samsvarer godt med de store endringene stortingsproposisjonene pålegger, og understreker de store utfordringene Forsvaret står ovenfor. Omorganisering er ikke ensbetydende med noe negativt for ansatte. Det var en svak overvekt av de berørte som rapporterte at de oppfattet det som noe negativt. Samme type funn er gjort i andre studier(Feldermann & Emmerling, 1997).

Kvinner rapporterer at de er mer berørt av omorganiseringen og frykter mer for tap av arbeid. Dette kan skyldes kulturelle forskjeller i åpenhet mht bekymringer og plager. I en undersøkelse av Sandanger, Nygard, Sørensen & Moum(2004) foreslår man at kvinner er mer mottagelig for negativ helseeffekt av stress og negative livshendelser.

I tråd med tidligere funn er andelen berørt av omorganiseringen og frykt for tap av arbeid økende med stigende alder(Vahtera, Pentti, & Uutela 1996).

Rapportert sykdom øker med økende frykt for tap av arbeidsplass og i hvilken grad man er negativt berørt av omstruktureringen. En meta analyse av Sverke, Hellgren & Naswall(2002) viser at dette er tilfelle for de fleste bedrifter. Størst konsekvenser har endringene på egevaluert helse og psykiske problemer, som stemmer med tidligere forskning f.eks(Terry, Callan, & Sartori, 1996) og (Ferrie, Shipley, Marmot, Stanfeld & Smith, 1995).

Ikke uventet reduserer støtte fra sjef og arbeidskolleger helseplager. Dette samsvarer med tidligere undersøkelser, (f.eks Moyle 98.). Når det gjelder hvilke hvilken støtte-ressurs som er viktigst, er det vanskelig å sammenligne studier direkte siden Forsvaret er en sammensatt bedrift med svært varierte arbeidsoppgaver. I vårt materiale finner vi etter å ha justert for de andre faktorene at dårlig støtte fra kolleger er mer signifikant enn dårlig støtte fra sjef, OR 1,9 (CI:1,7-2,2) vs 1,3(CI:1,1-1,5). Flere tidligere undersøkelser peker på at det viktige er at støtten kommer fra flere deler av det sosiale nettverket. Viktigheten av forskjellig støtteressurser mht til helse forandres med omstendighetene. Terry(1996) foreslår at ved omorganisering kan støtte fra nærmeste leder være mer betydningsfull enn støtte fra kollegaer. Dette fordi sjefen ofte har større innflytelse på planleggingen og gjennomføringen av endringsprosessen. Dette gjelder særlig for de i høye stillinger(Wegener 1991). Kollegers støtte kan ha begrenset innflytelse i en omorganiseringsprosess, fordi kolleger kan være like hardt rammet og er like oppskaket.(Begley, 1998). Forklaringer på hvorfor kollegers støtte kan være viktigere kan være at som leder må man være mer gruppe orientert og det er ikke nok tid til å involverer seg for mye i den enkelte. Med kolleger er situasjonen annerledes. Disse må en ofte samhandle med hele tiden for å få gjort arbeidsoppgavene. Den hjelp de kan gi kan være viktigere fordi det er en nærmere relasjon som kan tilby daglig støtte. Og når de først rammes av ekstraordinære arbeidsforhold kan det ofte utvikles en sterk gruppefølelse som virker samlende(Hellesøy 1990).

Utvalget og svarprosent: Denne studien som er gjort er en tverrsnittundersøkelse i en populasjon på 17010 personer. Svarprosenten er 58,2%. Måling av uavhengig og avhengig variabel skjer på samme tid, det er da ikke mulig å si noe om årsak- virkning.

Det er et stort utvalg men svarprosenten er ikke veldig høy. Visse skjevheter i materialet kan ha oppstått siden det sannsynligvis ikke er tilfeldig hvem som svarer på undersøkelsen. At utvalget er representativ for kjønn og passelig bra for alder gir iallefall en viss indikasjon.

5,8 % av de ansatte rapporterte at de hadde dårlig helse, mens 15,3 % har såkalt helsesvikt. Med andre ord faller 10 % av de som sier de er friske inn under det konstruerte helsesvikt begrepet. Det hadde vært ønskelig at denne forskjellen var noe mindre, slik at vi ikke bidrar til en sykeliggjøring av de ansatte.

Ressurser som ligger i individet selv ble ikke undersøkt. Det er f.eks slik at en persons mestringsstrategi og personlighet kan henge sammen med hvordan man opplever omorganiseringen, fare for tap av arbeid og støtten. Slike ressurser kan beskytte mot depresjon og virker inn på hvordan en person evaluerer sin egen helse(Cohen, Sherrod & Clark, 1986).

Forsvaret gjennomgår store endringer som mange ansatte opplever som problematisk. Oppgaven understreker hvor stor belastning omorganisering og frykt for tap av arbeid er for ett individ, og at dette har store helsemessige konsekvenser. Samtidig viser den at god sosial støtte og et godt miljø på arbeidsplassen kan være en viktig helseressurs – også i en omstillingsprosess.

Det bør være en ny undersøkelse en tid etter endringene er gjennomført. Studier har vist at endringene også kan ha en beskyttende helseeffekt på de som blir igjen i organisasjonen (Vahtera, Kivimäki, Pentti, & Theorell, 2000). Omorganiseringen kan bedre kvaliteten på arbeidet og by på nye muligheter som de ansatte opplever som positivt (Felderman & Emmerling,1997).

8 Referanser

- Begley, T.M.(1998) *coping strategies as predictors of employment distress an turnover after an organizational consolidation: A longitudinal analysis*. Journal of Occupational an Organizational Psychology, 71, 305-330.
- Briggs, S. R., & Cheek, J.M.(1986) *The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales*. Journal of personality, 54, 106-148.
- Brockner, J., Grover, S., Reed, T. F., & DeWitt, R. L.(1992). *Layoffs, job insecurity, and survivors`work effort: Evidence of an inverted- U relationships*. Academy of Managment Journal, 35, 413-425.
- Buono, A. F., & Bowditch, J. L(1989). *The human side of mergers and acquisitions: Managing collision between people, cultures and organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Buunk, B. P.(1990) *Affiliation and helping interactions within organizations: Critical analysis of the role of social support with regard to occupational stress*. In W. Stroebe, & M Hewstone(Eds.), *European review og social psychology*, vol. I. (pp. 293-322. New York: Wiley.
- Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis of the behavioral sciences (2nd edition)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, S., Sherrod, D. R., & Clark, W. S(1986). *Social skills and the stress-protective role of social support*. Journal of Personality and Social Psychology, 50, 963-973
- Cohen, S., & Wills, T.A (1985). *Stress, social support, and buffering hypothesis*. Psychological Bulletin, 98, 310-350.
- Dekker, S. W. A, & Scaufeli, W. B(1995). *The effects of job insecurity on psychological health and withdrawal: A longitudinal study*. Australian Psychologist, 30, 57-63.
- Felderman, R., & Emmerling, D.(1997). *An outcome survey of mergers between university students counseling centers and student health mental health services*. Journal of College Student Psychotherapy, 12, 15-27.
- Ferrie , J. E., Shipley, M. J., Marmot, M. G., Stanley, S., Smith, G. D.(1995) *Health effects of anticipation of job change and non- employment: longitudinal data from the Whitehall II study*. BMJ, 331, 1264-69.
- Hellesøy, O.H(1990) *Lederstress, sosialt samspill og mestring*. I: Greve & Kaufman, G.(red) *Ledelse, psykologiske og strategiske perspektiver*. Tano.
- Monat, A., & Lazarus, R. S.(1985). *Stress and coping: an anthology(2nd ed.)*. New York: Columbia University Press.

Moyle, P. (1998). *Longitudinal influences of managerial support on employee well-being*. Work & Stress, 12, 29-49.

Niedhammer, I., Goldberg, M., Leclerc, A., Bugel, I., & David, S. (1998). *Psychosocial factors at work subsequent depressiv symptoms in the Gazel cohort*. Scandinavian journal of Work Enviroment and Health, 24, 197-205.

Nunnaly, J. C., Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. New York: McGrawhill

Sandanger I, Nygard JF, Sorensen T, Moum T. *Is womens mental health more susceptible than men`s to the influence of surrounding stress?* Soc Psychiatry Pshychiatr Epidemiol. "004 Mar;39(3):177-84.

Schweiger, D. M., & Ivancevich, J. M., & Power, F. R. (1987). *Executive actions for managing human resources before abd after acquisition*. Academy of Managment Executive, 12, 127-138.

Shaw, J. B., Fields, M. K., Thacker, J. W., & Fisher, C. D. (1993). *The availability of personal and external coping resources: Their impact on job stress an employee attitudes during organizational restructuring*. Work and Stress, 7, 229-246.

Siegrist, J., Peter, R., Junge, A. (1990). *Low status control, high effort at work and ischaemic heart disease: prospective evidence from blue collar men*. Soc Sci Med, 31, 1127-1134.

Sverke M, Hellegren J, Nashwall K. *No security: a meta-analysis an review of job insecurity and its consequences*. J Occup Health Psycol 2002;7:242-64

Terry, D. J., Callan, V. J., & Sartori, G. (1996) *Employee adjustment to an organizational merger: stress coping and intergroup differences*. Stress Medicine, 12, 105-122.

Vahtera, J., Kivimäki, M., Pentti, J., & Theorell, T. (2000). *Effect of change in the psychosocial work enviroment on sickness absence: A 7 year follow-up of initially healthy employees*. Journal of Epidemiological and Community Health, 54, 484-493.

Vathera, J., Pentti, J., & Uutela, A. (1996). *The effect of objective job demands on registered sickness absence spells: Do personal, social and job-related resources act as moderators?* Work & Stress, 10, 286.308.

Wetzel, D., Buch, K.,(1994). *A bureaucrazy bashing intervention*. Organizational Dev J, 12, 1-8.

9 Tabeller

2x2 tabeller med kjikkvadrattest.

Tabell 8. OMORGANISERING:

Tabell 6. OMORGANISERING.					
		ikke negativt berørt		negativt berørt	
Kvinne	count	673 (44,9%)	count	827 (55,1%)	
Mann	count	4256 (50,9%)	count	4113 (49,1%)	
F(1,9869)=18,0	P<0,01	OR:1,3(95%CI: 1,1-1,4)			
<u>Egenevaluert helse:</u>					
Dårlig	count	158	count	410	
Ikke dårlig	count	4746	count	4494	
F(1,9808)=117,7	P<0,01	OR:2,8(95%CI: 2,6-3,0)			
<u>Syk siste 12 mnd:</u>					
Ja	count	867	count	1210	
Nei	count	4189	count	3741	
F(1,10007)=80,4	P<0,01	OR:1,6(95%CI: 1,4-1,7)			
<u>Leddsmerter:</u>					
Ja	count	851	count	1241	
Nei	count	4135	count	3619	
F(1,9846)=104,9	P<0,01	OR:1,7(95% CI: 1,5-1,8)			
<u>Muskelsmerter:</u>					
Ja	count	1092	count	1645	
Nei	count	3880	count	3189	
F(1,9806)=176,7	P<0,01	OR:1,8(95% CI:1,7-2,0)			
<u>Psykiske problemer:</u>					
Ja	count	171	count	523	
Nei	count	4673	count	4286	
F(1,9653)=194,0	P<0,01	OR:3,3(95%CI: 2,8-4,0)			

Tabell9: Fare for tap av arbeid

		Ikke fare for tap	Fare for tap av arbeid	
Kvinne	count	521(34,5%)	count	991(65,5%)
Mann	count	3860 (46,1%)	count	4667 (53,9%)
F(1,9891)=69,5	P<0,01	OR:1,6 (1,4-1,8)		
Egenevaluert helse:				
Dårlig	count	145	count	422
Ikke dårlig	count	4219	count	5044
F(1,9830)=85,5	P<0,01	OR: 2,4 (95% CI 2,2-2,6)		
Syk siste 12 mnd:				
Ja	count	794	count	1281
Nei	count	3529	count	4419
F(1,10024)=39,6	P<0,01	OR:1,4(1,2-1,5)		
Leddsmerter:				
Ja	count	759	count	1337
Nei	count	3634	count	4135
F(1,9865)=74,1	P<0,01	OR:1,5(1,4-1,7)		
Muskelsmerter:				
Ja	count	997	count	1747
Nei	count	3376	count	3706
F(1,9826)=102,4	P<0,01	OR:1,6(1,5-1,7)		
Psykiske problemer:				
Ja	count	143	count	551
Nei	count	4166	count	4815
(1,9675)=172,3	P<0,01	OR:3,3(2,8-4,0)		

Tabell10: Støtte fra kolleger, nærmeste leder, alder.

		Får lett støtte fra kolleger		Ikke lett støtte	
Kvinne	count	863	count	649	
Mann	count	5551	count	2832	
F(1,9895)=46,5	P<0,01	OR:1,5(95%CI:1,3-1,6)			
<u>Helsesvikt:</u>					
Ja	count	659	count	813	
Nei	count	5600	count	2549	
F(1,9621)=313	P<0,01	OR:2,7(95%CI: 2,4-3,0)			
		Får lett støtte fra sjef	Ikke lett støtte		
Kvinne	count	746	count	765	
Mann	count	4721	count	3651	
F(1,9883)=25,2	P<0,01	CI:1,3(95%CI:1,2-1,5)			
<u>Helsesvikt:</u>					
Ja	count	589	count	884	
Nei	count	4755	count	3382	
F(1,9610)=171	P<0,01	OR:2,1(95%CI: 1,9-2,4)			
		Alder 20-29	Alder 30-39		
<u>Helsesvikt:</u>					
Ja	count	155	count	309	
Nei	count	2107	count	2768	
F(1,5030)= 27,6	P<0,01	OR:1,7(95%CI: 1,4-2,1)			
		Alder 20-29	Alder 40-49		
<u>Helsesvikt:</u>					
Ja	count	155	count	467	
Nei	count	2107	count	2035	
F(1,4764)= 146,0	P<0,01	OR:3,1(95%CI: 2,6-3,8)			
		Alder 20-29	Alder 50-59		
<u>Helsesvikt:</u>					
Ja	count	155	count	469	
Nei	count	2107	count	1340	
F(1,4071)= 282,0	P<0,01	OR: 4,7(95%CI: 4,1-5,3)			
		Alder 20-29	Alder 60+		
<u>Helsesvikt:</u>					
Ja	count	155	count	79	
Nei	count	2107	count	249	
F=(1,2590)=103,5	P<0,01	OR: 4,3(95%CI: 3,1-5,5)			

Chi kvadrat test ble anvendt for å finne assosiasjoner mellom kategori variabler

Vi ser at kvinner er rapporterer at de signifikant mer berørt(95% CI:1,1-1,4) og frykter for tap av arbeid(95%CI: 1,4-1,8) enn menn(begge P<0,01). Omorganisering og frykt for tap av arbeid har

stor betydning for rapportering av sykdom, muskelsmerter, men størst effekt har det på egenevaluert helse og psykiske problemer. Ved omorganisering er OR: 2,8(95% CI: 2,6-3,0) for egenevaluert helse og OR: 3,3(95% CI: 2,8-4,0) for psykiske problemer, noe som er signifikant mer enn for de to andre helsevariablene ($P < 0,01$). For frykt for tap av arbeid er disse verdiene henholdsvis OR: 2,4(95% CI 2,2-2,6) og OR 3,3(95% CI: 2,8-4,0). Her er altså psykiske problemer signifikant større enn for egenevaluert helse, som igjen er signifikant større enn for de andre helsevariablene.

Kvinner rapporterer at de har vanskeligere enn menn for å motta støtte fra kolleger og sjef med OR på henholdsvis 1,5(95% CI: 1,3-1,6) og 1,3(95% CI 1,2-1,5). Manglende støtte fra kolleger fører til en risiko for helsesvikt med OR 2,7(95% CI: 2,4-3,0). Dette er ikke signifikant mer enn manglende støtte fra sjef med OR 2,1(95% CI 1,9-2,4), begge $P < 0,01$.

Ellers ser vi at kjønn og alder ser ut til å være de faktorene som henger mest sammen med helsesvikt.